

修 士 論 文 の 和 文 要 旨

研究科・専攻	大学院 電気通信学研究科 情報工学専攻 博士前期課程		
氏 名	稲津和磨	学籍番号	0831004
論文題目	サーバ/クライアント自動分割を備えた Webフレームワークの設計と実装		
<p>要 旨</p> <p>近年 Google Mapsなどに代表される、Ajaxと呼ばれる手法を用いた Webアプリケーションが増加している。Ajaxを用いたWebアプリケーションはサーバ側とクライアント側で動作する2つのプログラムにより構成され、それらが協調して動作する。そのため、通信処理を陽に記述する必要や、それぞれの実装言語が異なっているため、プログラミングが非常に煩雑になる。そこで本研究では、開発効率の向上を目的として、JavaScriptに基づくプログラム言語で Webアプリケーションを一つのプログラムとして記述し、処理の柔軟な分割を可能とするフレームワークを提案する。また、そのプログラム言語で記述されたプログラムを読み込み、サーバ側で動作するソースコードとクライアント側で動作するソースコードを出力するような機構を設計し、実装した。提案機構は、与えられたプログラムを解析し、各構文要素がサーバとクライアントのどちらで実行するべきかを決定する。その際、分割ポリシーを指定することで同じソースコードから、異なる分割方法を選ぶことができる。提案機構と既存の手法を用いて同じ動作をする Webアプリケーションを記述し、そのプログラムを比較し、記述性が向上している事を確認した。また、提案機構によるオーバーヘッドは、Webアプリケーションで行われる一般的な処理については、問題ない程度の小さなものであることを確認した。</p>			